



Berne, le 10 janvier 2020
La version allemande fait foi

Exigences relatives à l'acquisition du prochain avion de combat et d'un nouveau système de défense sol-air de longue portée

1 Objectifs

Le présent document vise

- à fixer des exigences sous forme de critères impératifs et des caractéristiques souhaitables sur la base de l'analyse relative à la politique de sécurité, à la politique d'armement et à l'économie suisse requise en amont du lancement de projets et de programmes ;
- à établir, à partir de ces exigences, les conditions-cadres nécessaires au lancement et à la mise en œuvre des projets d'acquisition du prochain avion de combat et d'un nouveau système de défense sol-air de longue portée.

2 Projets

Prochain avion de combat (PAC, en allemand NKF) et système de défense sol-air de longue portée (DSA LP, en allemand Bodluf GR)

3 Exigences en matière de politique de sécurité

3.1 Critères impératifs

1. Exigences opérationnelles pour l'avion de combat

a. L'ensemble de la flotte doit être mesure de fournir les prestations suivantes :

- assurer le service de police aérienne au quotidien, 24 h sur 24, et imposer les restrictions d'utilisation de l'espace aérien suisse ;
- lors de tensions accrues, intervenir dans un délai de quelques minutes dans l'ensemble de l'espace aérien suisse avec des avions de combat en cas de violation de l'espace aérien par des avions civils non coopératifs, des avions militaires de transport, des drones et des avions de combat isolés pénétrant dans l'espace aérien ;
- en situation de défense et en combinaison avec la DSA, empêcher un adversaire, pendant une durée limitée, d'obtenir la supériorité aérienne et, dans le même temps, appuyer l'armée au moyen du feu opératif au-delà de la portée de notre artillerie et par la reconnaissance aérienne.

b. Les paramètres suivants servent de base de calcul en matière de dimensionnement de la flotte. La taille de la flotte doit permettre

- en situation ordinaire, d'assurer le service de police aérienne au quotidien en parallèle de l'instruction et de l'entraînement ;

- lors de tensions accrues, de maintenir une présence permanente dans les airs d'au moins quatre avions pendant au moins quatre semaines ;
 - en cas d'attaque armée, d'engager des avions de combat pour la reconnaissance aérienne et la lutte contre des cibles terrestres, parallèlement à l'accomplissement des missions de défense aérienne.
- c. Le paquet logistique¹ doit être dimensionné au minimum pour
- assurer en permanence le service de vol lorsque les frontières sont ouvertes et que la gestion des pièces de rechange depuis et vers l'étranger est sécurisée ;
 - assurer l'instruction, l'entraînement et la souveraineté sur l'espace aérien pendant six mois environ lorsque les frontières sont fermées et que la gestion des pièces de rechange depuis et vers l'étranger n'est pas sécurisée.
2. Exigences opérationnelles concernant le système de DSA longue portée
- a. La DSA de longue portée doit être en mesure de protéger des secteurs de manière autonome ou en combinaison avec les avions de combat, en luttant contre des objectifs dans l'espace aérien moyen ou supérieur. Elle doit couvrir une surface d'au moins 15 000 km². Le système doit se caractériser par une longue portée, c'est-à-dire une altitude d'engagement de plus de 12 000 m (verticalement) et une distance d'engagement supérieure à 50 km (horizontalement).
- b. Les capteurs de la DSA contribuent à l'établissement de la situation aérienne générale.
- c. La capacité de défense contre des missiles balistiques doit être évaluée pour chacun des deux systèmes.
- d. Les paramètres suivants servent de base en matière de dimensionnement des paquets logistiques :
- engagement permanent pour autant que le flux transfrontalier de matériel soit assuré,
 - capacité à durer d'au moins six mois lorsque le flux transfrontalier de matériel n'est pas assuré.
3. Gouvernements et fabricants pris en compte pour l'évaluation
- a. Avion de combat : Allemagne (Eurofighter : Typhoon), France (Dassault : Rafale), États-Unis (Boeing : F/A-18 Super Hornet ; Lockheed-Martin : F-35A)²
- b. DSA de longue portée : France (Eurosam : SAMP/T), États-Unis (Raytheon : Patriot)³
4. Aucune exigence globale n'a été fixée quant à une mise en relation des pays producteurs de l'avion de combat et du système de DSA de longue portée. Il n'existe donc aucune obligation d'acquérir les deux systèmes auprès du même pays ou de pays différents.
5. L'interopérabilité avec des États voisins et des États membres du Partenariat pour la paix est requise, notamment en ce qui concerne la transmission de données

¹ Les paquets logistiques comprennent p. ex. le matériel au sol et le matériel de remplacement ainsi que l'assistance technique du fabricant au cours de l'introduction.

² Le 13 juin 2019, le constructeur suédois Saab a indiqué qu'il ne participerait pas avec le Gripen E aux essais en vol et au sol à Payerne dans le cadre de l'acquisition d'un nouvel avion de combat. Il a été exclu de la procédure d'évaluation.

³ Au 22 mars 2019, Israël n'avait toujours pas soumis d'offre pour le système David's Sling. Ce système a donc été exclu de la procédure d'évaluation.

tactiques, la radio (communications vocales sécurisées), l'identification ami ou ennemi (IFF) et la navigation de précision (navigation par satellite GPS / Galileo), même s'il en résulte des dépendances.

3.2 Caractéristiques souhaitables

1. Une fois l'introduction des avions de combat achevée, le service de vol doit pouvoir être exécuté avec du personnel d'entretien de l'Armée suisse. La maintenance par la troupe doit pouvoir être assurée avec un effectif d'un ordre de grandeur comparable à celui engagé à l'heure actuelle.
2. Pour autant que cela soit compatible avec le droit de la neutralité, des coopérations doivent être possibles avec les pays producteurs ou avec des États tiers utilisant le même système en ce qui concerne la maintenance (p. ex. acquisition et stockage de pièces de rechange) et l'instruction (p. ex. utilisation de l'espace aérien, de bases aériennes, de places de tir et de l'infrastructure de simulation).

4 Exigences en matière de politique d'armement

4.1 Critères impératifs

1. L'acquisition et la maintenance doivent être conformes aux principes du Conseil fédéral en matière de politique d'armement selon les principes de la concurrence et de la rentabilité.
2. La procédure d'appel d'offres sur invitation (gouvernement à gouvernement ainsi que directement avec les fabricants) s'applique tant pour l'acquisition de l'avion de combat que pour celle du système de DSA de longue portée.
3. Centre de compétences pour le matériel (CCM)

RUAG MRO Suisse est désigné comme centre de compétences pour le matériel, aussi bien en ce qui concerne l'avion de combat que le nouveau système de DSA de longue portée. À ce titre, il assume les tâches non dévolues à la troupe dans les domaines de la maintenance technique, de la gestion du matériel entre la Suisse et l'étranger, ainsi que de la maintenance générale des deux systèmes. L'ampleur et le degré de profondeur des tâches que RUAG MRO Suisse devra accomplir seront déterminés dans le cadre de l'évaluation.
4. Tous les candidats entrant en ligne de compte pour l'acquisition de l'avion de combat doivent au moins réaliser une partie des essais en vol et au sol en Suisse.
5. Exception faite d'adaptations minimales nécessaires (comme l'intégration dans les systèmes de conduite), il convient de renoncer à apporter des « helvétisations ». Autrement dit, les systèmes (avions de combat et DSA de longue portée) doivent correspondre à la configuration en service ou qui sera introduite dans le pays producteur, et telle qu'elle a été autorisée à l'exportation.
6. Une politique de flotte à modèle unique est visée en ce qui concerne les avions de combat. Les F/A-18C/D seront progressivement retirés du service lorsque tous les exemplaires de l'avion de combat seront livrés et introduits au sein des Forces aériennes. La mise hors service de la flotte de F-5 Tiger débutera déjà avant le début de la livraison.

4.2 Caractéristiques souhaitables

1. Dans la mesure du possible, les avions de combat évalués seront pilotés par des pilotes suisses lors des essais en vol.

2. Dans l'optique d'améliorer la connaissance du système, une équipe de base réunissant des collaborateurs de l'industrie suisse et de l'armée devra collaborer en matière d'assemblage final des avions de combat chez le fabricant ou un représentant du fabricant. Si elle ne constitue pas une exigence, la possibilité d'un assemblage final en Suisse n'est pas exclue.
3. Afin d'augmenter le degré d'autonomie, on s'efforcera d'acquérir des droits d'utilisation en vue du développement autonome de logiciels C2 (DSA de longue portée, système de surveillance de l'espace aérien).

5 Affaires compensatoires

5.1 Critères impératifs

1. Des affaires compensatoires représentant 60 % du prix d'achat doivent être exigées pour l'acquisition des avions de combat.
2. Des affaires compensatoires représentant 100 % du prix d'achat doivent être exigées pour l'acquisition du système de DSA de longue portée.
3. Les obligations liées aux affaires compensatoires sont en principe mises en œuvre après la signature du contrat. Les affaires compensatoires générées au cours des cinq dernières années peuvent être prises en compte pour une part n'excédant pas 20 % du volume total des affaires compensatoires.

5.2 Caractéristiques souhaitables (valeurs cibles)

1. Les obligations liées aux affaires compensatoires à hauteur de 60 % de la valeur contractuelle se répartissent comme suit pour l'avion de combat : 20 % de participation industrielle directe⁴ et 40 % de participation industrielle indirecte, avant tout au sein de la base technologique et industrielle importante pour la sécurité (BTIS)⁵.
2. Les obligations liées aux affaires compensatoires à hauteur de 100 % de la valeur contractuelle se répartissent comme suit pour le système de DSA de longue portée :
 - a. 60 % auprès des partenaires industriels BTIS, dont
 - 20 % de participation industrielle directe,
 - 40 % de participation industrielle indirecte.
 - b. 40 % auprès du reste du secteur industriel (participation industrielle indirecte).
3. La clé de répartition suivante entre les régions sera respectée autant que possible : 65 % en Suisse alémanique, 30 % en Suisse romande, 5 % en Suisse italienne.
4. L'utilisation de multiplicateurs est autorisée pour la participation industrielle directe et indirecte. On prendra en compte le fait que la valeur économique générée par les investissements peut être plus élevée que les dépenses consenties.

⁴ En matière de participation industrielle directe, les affaires compensatoires sont en relation directe avec les acquisitions d'armement dans le cadre desquelles la participation industrielle est convenue. Les entreprises suisses fournissent p. ex. des composants destinés aux biens d'armement à acquérir, ou assurent leur développement ou leur fabrication sous licence partielle ou intégrale.

⁵ Affaires compensatoires indirectes dans le domaine de la base technologique et industrielle importante pour la sécurité, soit dans les secteurs industriels suivants : 1) industrie des machines 2) industrie métallurgique 3) industrie de l'électronique et de l'électrotechnique 4) industrie optique 5) industrie horlogère 6) construction de véhicules et de wagons 7) production en caoutchouc et matière synthétique 8) production chimique 9) secteur aéronautique et spatial 10) industrie de l'informatique et ingénierie logicielle 11) coopération avec les hautes écoles et instituts de recherche.

6 Critères d'évaluation

1. Les candidats sont comparés au moyen d'une analyse coûts-utilité.
2. L'évaluation et la détermination de l'utilité se concentrent sur les critères d'évaluation principaux suivants :
 - efficacité (efficacité opérationnelle, autonomie en matière d'engagement, etc.),
 - assistance pour le produit (facilité d'entretien, autonomie de l'assistance, etc.),
 - coopération (collaboration militaire pour l'instruction, p. ex. utilisation de l'espace aérien, de bases aériennes et de places de tir, d'infrastructure de simulation, de même que coopération avec le fournisseur / le gouvernement du pays producteur au cours de l'utilisation, p. ex. pour la maintenance, la gestion des pièces de rechange, le développement, etc.),
 - participation industrielle directe ou programme industriel (ampleur et qualité, BTIS).
3. L'évaluation tient compte aussi bien des coûts d'acquisition des systèmes que des coûts de fonctionnement pendant 30 ans. On ne tiendra toutefois pas compte des coûts des programmes d'accroissement de la valeur combattive ou de maintien de la valeur, ni des frais de mise hors service, en raison de l'impossibilité d'établir des prévisions fiables en la matière.

7 Volume de financement

1. Le volume de financement pour l'acquisition de l'avion de combat s'élève à six milliards de francs suisses au maximum (sur la base de l'indice suisse des prix à la consommation de janvier 2018).
2. Le volume de financement pour l'acquisition du système de DSA de longue portée s'élève à deux milliards de francs suisses au maximum (sur la base de l'indice suisse des prix à la consommation de janvier 2018).
3. S'élevant au maximum à respectivement six et deux milliards de francs suisses (indice suisse des prix à la consommation de janvier 2018), le crédit d'engagement relatif à l'avion de combat et au système de DSA de longue portée devrait être soumis au Parlement dans le message sur l'armée 2022. Ce crédit d'engagement comportera une part de risque, le renchérissement ainsi que la TVA sur les importations.
4. Des crédits d'engagement correspondant aux ajustements dans le domaine immobilier devraient être demandés dans le cadre du programme immobilier 2022.

Département fédéral de la défense,
de la protection de la population et des sports

Viola Amherd
Conseillère fédérale